

STATUS ACTUAL DEL CARPINTERO REAL (*CAMPEPHILLUS PRINCIPALIS BAIRDII*) EN CUBA

CARLOS M. PEÑA RODRIGUEZ¹, NILS NAVARRO PACHECO¹, AND ALEJANDRO FERNÁNDEZ VELÁZQUEZ²
¹Museo de Historia Natural "Carlos de la Torre y Huerta", Maceo 139, Holguín 80100, Cuba; ²Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Cabellero," Holguín, Cuba

EL CARPINTERO REAL, o Pico de Marfil (Ivory-billed Woodpecker), abarcaba una distribución geográfica que comprendía el sur de los Estados Unidos (los estados del golfo, Carolina del Norte y del Sur, El Valle del Mississippi, Louisiana, Florida, regiones al sur de Ohio e Illinois), así como localidades en el norte de México y las Antillas (Cuba). La especie estaba representada por tres razas: *C. p. principalis*, *C. p. imperialis* y la tercera que estuvo distribuida a lo largo de toda la isla de Cuba, en localidades como San Diego de los Baños, Ensenada de Cochinos, Bangüises, Calimete, Hanabana y Guantánamo (Gundlach), fue en un principio referida a la forma norteamericana y posteriormente separada por Cassin como *C. bairdii* (Garrido & García, 1975), actualmente es considerada como *C. p. bairdii*.

El género *Campephillus*, está integrado por un gran número de especies en la América del sur, de donde probablemente provenían los ancestros de la forma *principalis*, por su tamaño y envergadura fue considerado el mayor de las especies de Carpinteros del mundo luego del Carpintero Pulverulento de Asia (*Mulleripicus pulverulentus*).

Como sucede con otras especies de aves, esta sufrió considerables daños, como consecuencia de la reducción de sus hábitats y poblaciones naturales, a ritmos tan progresivos que actualmente es poco probable una recuperación de la especie, siendo considerada extinta por algunos especialistas. Respecto a su status en Cuba, es importante señalar que ya a finales del siglo XIX Gundlach la consideró rara. Según referencias del propio Gundlach (1876, 1893) y Barbour (1943) en los primeros años del siglo XX, no fue posible encontrarla en el occidente de Cuba, aunque en la segunda mitad del siglo XIX se conocía de diversas regiones de la isla. En los años 1970, Garrido y Montaña (1975) consideraron a esta ave prácticamente extinta y restringida a las regiones orientales montañosas de Cuba.

En publicación más reciente, Lammertink y Estrada (1995) infieren su posible extinción considerando el resultado de la última expedición en las áreas donde había sido reportada con anterioridad.

Berovides (1996) aborda las extinciones de especies cubanas y considera en el análisis histórico la extinción del Carpintero Real, con el mismo criterio consideran su estatus actual Rafaele *et al.* (1998).

Entre 1985 y 1993 se efectuaron cerca de 18 expediciones con el objetivo de localizar individuos del Carpintero Real. En 1986, Giraldo Alayón y el equipo de trabajo confirmaron la presencia de un reducido núcleo poblacional en las Cabezadas del Río Yarey. Sin embargo en las últimas expediciones (Tabla 1) no fue posible reparar evidencias visuales del ave, en el área que aparentemente ha constituido su último refugio.

A principios de 1985 un equipo, encabezado por el Dr. Lester L. Short y Giraldo Alayón García, realizaron un reconocimiento al área de Ojito de Agua (Guantánamo). En el transcurso de este mismo año se efectuaron dos expediciones dirigidas por Giraldo Alayón donde participaron especialistas de la Empresa Nacional de Flora y Fauna y técnicos del Museo de Historia Natural "Carlos de la Torre" de Holguín. (Tabla 2).

En 1986, G. Alayón G. dirige otra expedición que comprendió desde el 6 hasta el 18 de marzo (Tabla 2), en la cual fue observado un ejemplar hembra en las Cabezadas del Río Yarey por Eduardo Solana, Giraldo Alayón, Elio Bleth y Aracelio Navarro, el 16 de marzo a las 09:11 hr.

La expedición del 3 al 18 de abril de 1986, estuvo integrada por especialistas y técnicos de la Empresa Nacional de Flora y Fauna, el Museo de Historia Natural de Nueva York, el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell, el Museo de Historia Natural de Kenya y el Museo de Historia Natural de Holguín, Cuba. (Tabla 2). El Carpintero Real fue observada en ocho oportunidades en las regiones del Río Yarey y en la zona conocida como Campamento de los Rusos, de los resultados de esta investigación se llegó a la conclusión de que al menos cuatro ejemplares subsisten en el área de estudio.

En 1992, en el período comprendido desde el 22 de febrero hasta el 29 de marzo se monitoriaron

TABLA 1. Reseña de las evidencias más importantes a partir de 1948, del Carpintero Real en el macizo montañoso de Sagua – Baracoa, Cuba, 1948-1993.

Localidad	Evidencia				Observador(es)
	Fecha	Vista	Actividad		
Cayo Chiquito, Sierra de Moa, Holguín	1948	3 ejemplares			John V. Dennis (EE.UU.) David Crompton (EE.UU.) Esposos Lamb (EE.UU.)
Bandolero, Cayo Chiquito, Cayo Probado, Ojito de Agua Calentura Arriba, Yagruma y Nuevo Mundo, Oriente Norte de cupéyal, Moa	1956 (4 meses)	17 ejemplares (8 parejas, 1 juvenil)			
Ojito de Agua	1968	1 ejemplar – ♀			Orlando H. Garrido (Cuba)
Cabezada del Yarey	13/03/1986	1 ejemplar, sin sexo determinado			Alberto R. Estrada (Cuba)
	16/03/1986	1 ejemplar – ♂			Girardo Alayón (Cuba) Eduardo Solano Elio Bleth Aracelio Navarro
Cabezada del Yarey	03/04/1986	1 pareja			Aracelio Navarro Alberto Navarro Alberto Garzón
Cabezada del Yarey	06/04/1986	1 ejemplar, sin sexo determinado			Jennifer Horner (Keyna)
Cabezada del Yarey	07/04/1986	1 pareja			Aracelio Navarro Alberto Garzón
Cabezada del Yarey	10/04/1986	1 ejemplar, sin sexo determinado			George Reynard (EE.UU.)
Cabezada del Yarey	12/04/1986	1 ejemplar – ♀			Alberto Garzón
Cabezada del Yarey	14/04/1986	1 ejemplar, sin sexo determinado			George Reynard (EE.UU.)
Cabezada del Yarey	16/04/1986	1 ejemplar – ♂			Lester Short (EE.UU.)
Cabezada del Yarey	16/04/1986	1 ejemplar – ♂			Lester Short (EE.UU.)
Cabezada del Yarey	1991	1 ejemplar, sin sexo determinado			Jennifer Horner (Kenya)
Cabezada del Yarey	1991		1 hueco sin edad asignable		John Mcneely (EE.UU.)
Cabezada del Yarey	1991		2 pinos descortezados		Pilar Miranda (Chile)
Cayo probado	1992		Descortezamiento		John Mcneely (EE.UU.)
Caguarenal	Abril 1993		Hueco muy antiguo		John Mcneely (EE.UU.)
Calentura arriba	Abril 1993		Descortezamiento asignable a cambios climáticos		Pilar Miranda (Chile) John Mcneely (EE.UU.) John Mcneely (EE.UU.) Martjan L. (Holanda) Carlos M. Peña (Cuba) Carlos M. Peña (Cuba) Alberto R. Estrada Martjan L. (Holanda) Huub Huneker (Holanda)

TABLA 2. Participantes en las expediciones en buscando para el Carpintero Real en Cuba, 1985-1993.

Expedición y fecha	Participantes	Institución
EXPEDICIÓN 1: 1985		
	Giraldo Alayón	Empresa Nacional de Flora y Fauna
	Alberto R. Estrada	Empresa Nacional de Flora y Fauna
	Alejandro Torres	Museo de Historia Natural de Holquín
	Eduardo Solana	Museo de Historia Natural de Holquín
	Carlos M. Peña	Museo de Historia Natural de Holquín
	Ochoa	Guarda Bosque Empresa Forestal Mayarí
	Guillermo Rodríguez	Delegación del Minag Holquín
	Noelico Pober	Arriero de la Melba, Moa
EXPEDICIÓN 2: 6-18 de Marzo de 1986		
	Giraldo Alayón	Empresa Nacional de Flora y Fauna
	Alberto R. Estrada	Empresa Nacional de Flora y Fauna
	Carlos M. Peña	Museo de Historia Natural de Holquín
	Alberto Garzón	Empresa Minera Holquín, Mina Mercedita
	Aracelio Navarro	Empresa Forestal Integral Guantánamo
	Elio Bleth	Empresa Forestal Integral Guantánamo
	Noelio Pober	Arriero. La Melba, Moa
	Roberto Gamboa	Chofer, Delegación del Minag Holquín
EXPEDICIÓN 3: 3-18 de Abril de 1986		
	Lester Short	Museo de Historia Natural, Nueva York, EE.UU.
	Jennifer Homer	Museo Nacional de Kenya
	George Reynard	Universidad de Cornell, EE.UU.
	Giraldo Alayón	Empresa Nacional de Flora y Fauna
	Alberto R. Estrada	Empresa Nacional de Flora y Fauna
	Alfonso Silva Lee	
	Eduardo Solana	Museo de Historia Natural de Holquín
	Carlos M. Peña	Museo de Historia Natural de Holquín
	Alberto Garzón	Empresa Minera Holquín, Mina Mercedita
	Aracelio Navarro	Empresa Forestal Integral Guantánamo
	Elio Bleth	Empresa Forestal Integral Guantánamo
	Noelio Pober	Arriero. La Melba, Moa
	Roberto Gamboa	Chofer, Delegación del Minag Holquín
EXPEDICIÓN 4: 22 de Febrero hasta 29 de Marzo de 1992		
	Giraldo Alayón	Museo Nacional de Historia Natural
	Alfonso Silva Lee	Museo Nacional de Historia Natural
	Pilar Miranda	Chilena. Realizó las conexiones para la expedición
	Fermin Garcia	Secretario de la comisión Prov. de medio Ambiente
	John McNeely	Especialista en manejo de especies y áreas naturales
	Noelio Pober	Arriero. La Melba, Moa
EXPEDICIÓN 5: 16 de Febrero hasta 30 de Marzo de 1993		
	Martjan Lammertink	Universidad de Amsterdam, Holanda
	Huub Huneker	Fotógrafo especializado, Holanda
	Alberto R. Estrada	Biólogo
	Carlos M. Peña	Museo de Historia Natural de Holquín
	Alexey Vázquez	Guardabosque
	Jesús Sánchez	Guardabosque
	Roberto Hernández	Guardabosque
	Wilder Azares	Guía. Farallones de Moa
	Noelio Pober	Arriero. La Melba, Moa

TABLA 3. Factores fundamentales que conducen a las especies a la extinción.

Intrínsecos o sistemáticos	Extrínsecos o aleatorios
Fragmentación de los hábitats	Perturbaciones naturales
Predación	Enfermedades contagiosas
Competencia	Incendios
Parasitismo	Deslizamiento de tierra
Disminución del tamaño efectivo de la población	Huracanes, etc.
Muerte de individuos	Razón sexual
Aumento del entrecruzamiento consanguíneo	

varias áreas. Los investigadores participantes (Tabla 2), situaron puntos de observación en las inmediaciones del Río Piloto, Río Jaguani, Cañón occidental de un tributario del Río Piloto, Cabezada del Río Calentura, en las cercanías del camino a Farallones de Moa y en las elevaciones de la Meseta del Toldo. Los resultados confirmaron pocas posibilidades de la existencia en esta zona del Carpintero Real.

Del 16 de marzo al 30 de febrero de 1993 se efectúa otro intento de localización del *Campephilus principalis bairdii*. Se exploraron y se sometieron a estudio las áreas de: Caguarenal, Cupeyal del Norte, Cayo Probado, Castro, Yarey Abajo, Calentura Arriba, Las Municiones, Cabezadas del Toa, Vega Grande, Ojito de Agua, Cayo Cruzata, Yarey Arriba, Meseta del Toldo, Sierra Maguey, Palenque, Raisí, Riito y Piloto. El campamento base fue instalado en Ojito de Agua hasta el día 21, posteriormente el equipo de trabajo (Tabla 2), se trasladó a Yarey Abajo donde se mantuvo hasta a final de la expedición. El punto de observación situado en Calentura Arriba se mantuvo durante todo el período de trabajo de campo, ya que se habían detectado algunos descortezamientos en árboles, pero aparentemente estos fueron ocasionados por factores climáticos.

No se confirmó ninguna evidencia positiva en las áreas monitoreadas, lo que corrobora las conclusiones de la expedición anterior, relacionado con la baja probabilidad de que actualmente permanezca en estas áreas el pequeño núcleo poblacional que fue reportado por Alayón y Short en 1986.

En esta reseña muy sintetizada se expone de forma general las expediciones más importantes que tuvieron como escenario el Macizo Montañoso Sagua – Barroca, aún cuando no se analizan los resultados de todas las expediciones (alrededor de 18), sólo se valoran aquellas que fueron más concluyentes, por lo que no aparecen todos los nombres

de los que participaron de diferentes formas en los trabajos de campo. El autor principal ha participado en la mayoría de los viajes de investigación y exploración en busca del Carpintero Real, bajo la dirección de Giraldo Alayón.

Teniendo en cuenta los aspectos específicos que se conocen de esta especie y en dependencia de la información disponible relacionada con su distribución, biología, reportes de observación, evidencias y los resultados de las expediciones de la última década se puede proponer el siguiente modelo espacial general de la extinción apoyado en los factores fundamentales que conducen a las especies a la extinción según Soule y Simberloff (1986), y Clark y Seebeck (1989), los cuales se sintetizan en dos categorías (Tabla 3). Analizando el modelo que aparece en el libro Biodiversidad de Iberoamérica (Halffter, 1992), se formula uno similar usando la información disponible (Fig. 1).

Los siguientes pasos corresponden a la Fig. 1

1. El Carpintero Real tenía una distribución Biogeográfica más amplia ocupando todo el territorio nacional en el pasado siglo, pero con un hábitat muy específico, por lo que su comportamiento biológico corresponde al de especies raras, que pueden serlo en tres categorías: rareza biogeográfica, rareza de hábitat y rareza demográfica (Rabinowitz 1986, en Halffter 1992). El Carpintero Real puede ser considerado en las dos últimas categorías, en el primero de los casos por lo anteriormente planteado y en el segundo por presentar pequeñas poblaciones. Los casos más críticos los constituyen las especies que cumplen las tres categorías, aunque no sucede así con el Carpintero Real, sí puede ser considerado un caso notable dentro de las rarezas ecológicas.
2. En el proceso de disminución del tamaño efectivo de la población, la fragmentación del hábitat jugó un papel decisivo, vinculado fundamental-

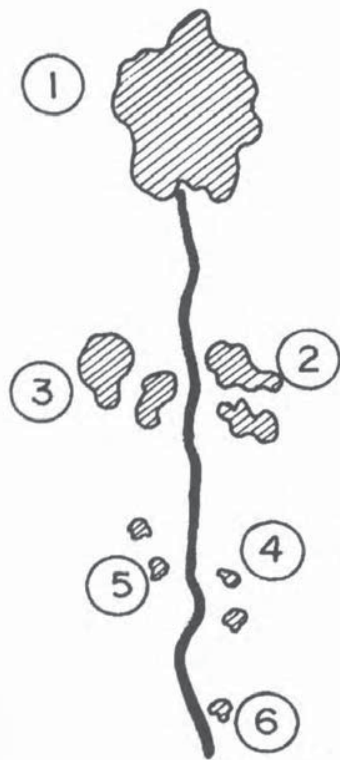


FIG. 1. Modelo espacial de la extinción del *Campephilus principalis bairdii* en Cuba.

mente a un proceso antropogénico: desarrollo de la industria azucarera con la consiguiente desforestación de grandes extensiones de tierra, provocando la desaparición de unidades pequeñas de poblaciones que habitaban el resto del territorio nacional.

3. En 1920 la subespecie se hallaba restringida al Macizo Montañoso Sagua – Baracoa. Ya en esta etapa el Carpintero Real requería de un manejo preventivo de conservación que no se puso en práctica.
4. Por la reiteración del factor sistemático (intrínseco) de fragmentación de hábitat ya a partir de 1956 la especie se encontraba aún más confinada, cuantificándose este año 17 individuos en 4 meses, en las áreas estudiadas por los esposos Lamb, que comprendió las siguientes localidades: Cayo Chiquito, Cayo Probado, Ojito de Agua,

Calentura arriba, Yagruma y Nuevo Mundo. Según Berovides (1996), el Carpintero Real requiere bosques maduros, con grandes árboles muertos donde anidar y alimentarse, sin embargo de éstos sólo quedan algunos parches en Cuba, en uno de ellos donde se observaron algunos individuos en la década del 1980; los resultados demuestran que a partir de esta fecha el proceso de su extinción es irreversible.

5. Teniendo en cuenta los resultados en 1956, el número probable, por el tamaño de la especie y sus requerimientos energéticos, no debió de exceder de 30 individuos, y dado que el tamaño mínimo o número crítico poblacional en el caso de las aves es de 50, para una probabilidad del 95 - 99% de supervivencia a corto plazo (Franklin 1986, en Haffter 1992). Una población de 30 ejemplares representaría un 60% de probabilidad de supervivencia para la especie; estas condiciones sugerirían un manejo en situación crítica, que no fue aplicado. Los problemas relativos al tamaño mínimo de la población es clásico en ecología, para citar ejemplos tomemos en consideración a Clarke (1978) donde refiere a Hutchinson (1950) que los cormoranes requieren como mínimo 10,000 individuos que aniden con una densidad media de 3 nidos m², también señala que *Tympanuchus cupido* (Galliformes) según Gross (1928) cuando quedó reducida a menos de 50 parejas, su número siguió descendiendo hasta su extinción en 1932.
6. Según los reportes y estudios realizados a partir de 1986 la especie se encontraba restringida a las cabezadas del Río Yarey, donde se estimó que posiblemente permanecieran unas cuatro parejas, y esto representaría un 15% de probabilidad de supervivencia, que desde el punto de vista genético sería igual a “cero biológico.”

Disponiendo de la información acumulada hasta el presente y la ausencia de reportes visuales oficiales en la última década, así como la poca probabilidad de que se hayan desplazado a otras localidades, sabiendo que otras áreas exploradas de esta región no tienen las condiciones favorables para el desarrollo de sus poblaciones, y que el nivel de heterocigocis de la especie debió disminuir a un nivel crítico por efectos de la consanguinidad. Bajo estas circunstancias debemos reconsiderar el estatus actual del Carpintero Real ¿Extinto o en peligro de extinción? Las evidencias refuerzan la idea de considerar como especie extinta, aún cuando queden ejemplares de las últimas generaciones.

Esto sugiere el estudio de otras especies

amenazadas, antes de que disminuya el tamaño efectivo de sus poblaciones y consecuentemente aplicar un manejo preventivo o en situación crítica según el caso.

LITERATURA CITADA

- ALAYÓN, G. Y A. ESTRADA. 1987. Proyecto de investigación y conservación del Carpintero Real.
- ALAYÓN, G., A. ESTRADA Y A. TORRES. 1987. Lista de las Aves observadas en la Reserva de la Biosfera "Cuchilla del Toa," Provincias de Holguín y Guantánamo, Cuba. *Garciana* No 6, Sectorial de Cultura, Holguín, Cuba.
- BOND, J. 1980. *Birds of the West Indies*, 4 ed. Houghton Mifflin, Boston.
- BEROVIDES, V. 1985. *Ecología, Ciencia para todos.*, Editorial Científico - Técnica, La Habana.
- BEROVIDES, V. 1996. La extinción es para siempre. *Flora y Fauna* 0:30-32.
- CLARKE, G.L. 1978. *Elementos de Ecología.* Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
- ESTRADA, A., G. ALAYÓN, A. PÉREZ ASSO, C. PEÑA Y E. SOLANA. 1987. Lista preliminar de los Anfibios y Reptiles de Moa y Toa, Cuba. *Garciana* No 8, M.H.N.H. Sectorial de Cultura, Holguín, Cuba.
- GARCÍA, F. 1987. *Las aves de Cuba, Subespecies endémicas.* Tomo 2. Editorial Gente Nueva, La Habana.
- HAFFTER, G. 1992. *La diversidad Biológica de Iberoamérica.* Editorial Beatriz Gómez Várela México.
- LAMMERTINK, M. Y A. ESTRADA. 1993. Reporte de la búsqueda del Carpintero Real. 6 pp.
- LISANKA: FUENTA X. GÁLVEZ. 1997. Fotorreportaje. *Flora y Fauna*, 1:24-25.
- MCNEELY, J. 1992. Ivory-billed woodpecker expedition report. 12 pp.
- PEÑA, C. 1986. Informe de Investigación y localización del Carpintero Real. 4 pp.
- PEÑA, C. 1993. Informe de Investigación y localización del Carpintero Real. 5 pp.
- SHORT, L. 1986. Informe de investigación preentado en la XIX Reunión Mundial de la C.I.P.A. - Consejo Internacional para la protección de las aves. 5 pp.
- YABLOKOV, A.V. Y S.A. OSTROUMOV. 1989. *Conservación de la Naturaleza Viva. Problemas y perspectivas.* Editorial Científico - Técnica, URRS. pp. 237.